

【特許請求の範囲】

【請求項1】 情報を記憶する記憶部と、制御部とを備え、

前記制御部は、データの所在を示す指示情報を検索し、その指示情報によって指示されるデータが所定の種別に含まれるか否かを判定し、

前記記憶部は、前記データが所定の種別に含まれると判定されたときに、その指示情報を記憶し、データの所在を示す指示情報を収集する情報処理装置。

【請求項2】 ネットワークにアクセスする通信部、または、前記通信部を接続される通信接続部とをさらに備え、

前記制御部は、ネットワーク上の他の情報処理装置に保持された前記指示情報を検索する請求項1記載の情報処理装置。

【請求項3】 前記通信部は、ネットワークに接続された端末装置から前記指示情報の収集依頼を受信し、

前記制御部は、収集された指示情報を前記端末装置に表示させる請求項2記載の情報処理装置。

【請求項4】 入力部と、情報を表示する表示部または表示部を接続される第1の接続部と、音を出力する音出力部または音出力部を接続される第2の接続部とをさらに備え、

前記入力部は、前記データの出力を指令し、

前記制御部は、前記データが記述するコンテンツを前記表示部または音出力部に出力させる請求項1または2記載の情報処理装置。

【請求項5】 ネットワークにアクセスする通信部または前記通信部を接続される通信接続部と、制御部とを備え、

前記制御部は、データの所在を示す指示情報であって、その指示情報によって指示されるデータが所定の種別に含まれる、そのような指示情報の収集をネットワーク上のサーバに依頼し、前記指示情報を収集する端末装置。

【請求項6】 所定条件に該当するコンテンツデータを検索する検索部と、

検索された各コンテンツデータの再生順序を決定する順序決定部と、

前記再生順序に基づき前記コンテンツデータの再生を制御する再生制御部と、を備える装置。

【請求項7】 データの所在を示す指示情報を検索するステップと、

前記データが所定の種別に含まれるか否かを判定するステップと、

前記データが所定の種別に含まれると判定したときに、前記指示情報を記憶するステップとからなり、データの所在を示す指示情報を収集する方法。

【請求項8】 所定条件に該当するコンテンツデータを検索するステップと、

検索された各コンテンツデータの再生順序を決定するス

テップと、

前記再生順序に基づき前記コンテンツデータの再生を制御するステップと、を有する方法。

【請求項9】 コンピュータに、

データの所在を示す指示情報を検索するステップと、

前記データが所定の種別に含まれるか否かを判定するステップと、

前記データが所定の種別に含まれると判定したときに、前記指示情報を記憶するステップとからなり、データの所在を示す指示情報を収集するプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項10】 コンピュータに、

所定条件に該当するコンテンツデータを検索するステップと、

検索された各コンテンツデータの再生順序を決定するステップと、

前記再生順序に基づき前記コンテンツデータの再生を制御するステップと、を実行させるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項11】 コンピュータに、

データの所在を示す指示情報を検索するステップと、

前記データが所定の種別に含まれるか否かを判定するステップと、

前記データが所定の種別に含まれると判定したときに、前記指示情報を記憶するステップとからなり、データの所在を示す指示情報を収集するプログラム。

【請求項12】 コンピュータに、

データの所在を示す指示情報であって、その指示情報によって指示されるデータが所定の種別に含まれる、そのような指示情報の収集をネットワーク上のサーバに依頼するステップと、

前記指示情報を受信するステップとを実行させ、データの所在を示す指示情報を収集するプログラム。

【請求項13】 コンピュータに、

所定条件に該当するコンテンツデータを検索するステップと、

検索された各コンテンツデータの再生順序を決定するステップと、

前記再生順序に基づき前記コンテンツデータの再生を制御するステップと、を実行させるプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ネットワーク上のコンテンツに係る情報を収集する情報処理装置、収集方法、およびコンピュータプログラムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】コンピュータと通信技術が発達し、ユーザは、インターネット等のネットワークの様々なリソースにアクセスできるようになった。ネットワーク上で

は、動画、音（声以外の音楽データも含む）、静止画、文字データ等様々なコンテンツが提供されている。

【0003】さらに、通信料金の低下からネットワークに常時接続することも多くなる。そのような環境では、従来のテレビ、ラジオのようにネットワーク上のコンテンツを利用するという要望が生じ得る。ネットワーク上の動画や音も、テレビやラジオの番組で提供されるものと同様のコンテンツを含んでいるからである。

【0004】しかし、テレビやラジオでは電源が入り、所定の設定がされると、ユーザの能動的な操作なしにコンテンツが番組スケジュールにしたがって提供される。一方、ユーザがネットワーク上のコンテンツにアクセスするには、能動的な操作が必要であった。

【0005】すなわち、ユーザはネットワーク上のコンテンツを利用する前に、インタラクティブな操作で、ネットワーク上の情報を辿らなければならない。このため、コンピュータとネットワークが広く普及しても、ネットワーク上のコンテンツをテレビやラジオのように簡単、かつ、受動的に利用することはできなかった。

【0006】
【発明が解決しようとする課題】本発明はこのような従来の技術の問題点に鑑みてなされたものである。すなわち、本発明の技術的課題は、ネットワーク上の多数のコンテンツを簡単、かつ、受動的に利用できる機能を提供することである。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明は前記課題を解決するために、以下の手段を採用した。

【0008】本発明は、情報を記憶する記憶部と、制御部とを備えた情報処理装置であり、この制御部は、データの所在を示す指示情報を検索し、その指示情報によって指示されるデータが所定の種別に含まれるか否かを判定し、上記記憶部は、上記データが所定の種別に含まれると判定されたときに、その指示情報を記憶し、データの所在を示す指示情報を収集するものである。

【0009】この情報処理装置は、例えば、コンテンツを表示する端末装置でもよいし、端末装置（1）から処理を依頼されるサーバでもよい。

【0010】好ましくは、この情報処理装置は、ネットワークにアクセスする通信部、または、通信部を接続される通信接続部をさらに備え、上記制御部は、ネットワーク上の他の情報処理装置に保持された指示情報を検索してもよい。

【0011】好ましくは、上記通信部は、データを選択する選択基準を受信し、上記制御部は、データがその選択基準に該当するか否かを判定し、その選択基準に該当するデータへの指示情報を収集してもよい。

【0012】好ましくは、この情報処理装置は、入力部をさらに備え、この入力部は、データを選択する選択基準を入力され、上記制御部は、上記データがその選択基

準に該当するか否かを判定し、その選択基準に該当するデータへの指示情報を収集してもよい。

【0013】好ましくは、上記通信部は、ネットワークに接続された端末装置から上記指示情報の収集依頼を受信し、上記制御部は、収集された指示情報を端末装置に表示させてもよい。

【0014】好ましくは、この情報処理装置は、情報を表示する表示部または表示部を接続される第1の接続部をさらに備え、上記制御部は、収集された指示情報を前記表示部に表示させてもよい。

【0015】好ましくは、上記制御部は、上記データに係る文字情報を検索し、その文字情報を上記指示情報と組み合わせて表示させてもよい。

【0016】好ましくは、上記データの種別は画像データ、音データ、動画データ、テキストデータ、またはこれらの組み合わせがよい。ここで、音データには、音声や、声以外の音響および音楽データも含まれる。

【0017】好ましくは、この情報処理装置は、入力部と、情報を表示する表示部または表示部を接続される第1の接続部と、音を出力する音出力部または音出力部を接続される第2の接続部とをさらに備え、入力部は、上記データの出力を指令され、制御部は、上記データが記述するコンテンツを出力させてもよい。ここでコンテンツを出力するとは、例えば、動画や音（音声や、声以外の音響および音楽データも含む）を再生し、静止画やテキスト情報を表示することをいふ。

【0018】また、本発明は、ネットワークにアクセスする通信部または前記通信部を接続される通信接続部と、制御部とを備えた端末装置であり、制御部は、データの所在を示す指示情報であって、その指示情報によって指示されるデータが所定の種別に含まれる、そのような指示情報の収集をネットワーク上のサーバに依頼するものでもよい。

【0019】好ましくは、この端末装置は、情報を表示する表示部または表示部を接続される第1の接続部をさらに備え、上記制御部は、収集された指示情報を表示部に表示させてもよい。

【0020】好ましくは、この端末装置は、入力部と、情報を表示する表示部または表示部を接続される第1の接続部と、音（声以外の音響データや音楽データも含む）を出力する音出力部または音出力部を接続される第2の接続部とをさらに備え、入力部は、上記データの出力を指令され、上記制御部は、上記データが記述するコンテンツを表示部または音出力部に出力させてもよい。

【0021】上記制御部は、上記収集された複数の指示情報が指示する複数のコンテンツを連続して出力させてもよい。

【0022】また、本発明は、所定条件に該当するコンテンツデータを検索する検索部と、検索された各コンテンツデータの再生順序を決定する順序決定部と、再生順

序に基づきコンテンツデータの再生を制御する再生制御部と、を備える装置であってよい。

【0023】好ましくは、上記コンテンツデータは、ネットワークを介してアクセス可能な他装置に保持されたものであってもよい。

【0024】好ましくは、上記条件はユーザにより指定されるものであってもよい。

【0025】好ましくは、上記条件はコンテンツの特定のジャンルを指定するものであってもよい。

【0026】好ましくは、上記条件はコンテンツの特定のデータ種別を指定するものであってもよい。

【0027】好ましくは、上記コンテンツデータはストリームデータであってもよい。

【0028】また、本発明は、コンピュータがデータの所在を示す指示情報を収集する方法であり、データの所在を示す指示情報を検索するステップと、上記データが所定の種別に含まれるか否かを判定するステップと、上記データが所定の種別に含まれると判定したときに、上記指示情報を記憶するステップとからなるものであってもよい。

【0029】また、本発明は、所定条件に該当するコンテンツデータを検索するステップと、検索された各コンテンツデータの再生順序を決定するステップと、再生順序に基づきコンテンツデータの再生を制御するステップと、を有する方法であってよい。

【0030】また、本発明は、コンピュータに、以上のいずれかの機能を実現させるプログラムであってもよい。また、本発明は、そのようなプログラムをコンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録したものであってもよい。

【0031】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の好適な実施の形態を説明する。

【0032】《第1実施形態》以下、本発明の第1実施形態を図1から図11の図面に基いて説明する。図1は本実施形態に係る情報検索システムのシステム概要図であり、図2は、図1に示したクライアントであるパーソナルコンピュータ1（以下単にPC1という）のハードウェア構成図であり、図3は、図1に示した管理サーバ11のハードウェア構成図であり、図4は、PC1におけるEPG（Electric Program Guide）作成依頼画面31の例であり、図5は、PC1におけるEPG表示画面32の例であり、図6は、図1に示した指向性データベース21のデータ例であり、図7は、管理サーバ11が参照するコンテンツ判定テーブルのデータ例であり、図8は、図1の管理サーバ11で実行されるEPG作成プログラムの処理を示すフローチャートであり、図9は、図8に示したURL検索処理の詳細を示すフローチャートであり、図10は、相対時刻によるコンテンツ自動再生処理を示すフローチャートであり、図11は、現実時刻に同期したコンテンツ自動再生処理を示すフローチャートである。

ートである。

【0033】＜システム概要＞図1に、情報検索システムのシステム構成図を示す。この情報検索システムは、コンテンツを提供するコンテンツサーバと、コンテンツサーバや、自身のデータベースにおいて情報検索を実行し、EPGを作成する管理サーバ11と、ネットワークを介して管理サーバ11やコンテンツサーバにアクセスするPC1とから構成される。

【0034】本情報検索システムの管理サーバ11は、インターネット上の様々なコンピュータ上に存在するコンテンツ、例えば、動画、音、静止画、テキスト、またはこれらの複合データを検索し、自動的にコンテンツリストを作成する。ここで、音には声以外の音楽データが含まれる（以下同様である）。

【0035】本実施形態では、このコンテンツリストをEPGと呼ぶ。管理サーバ11は、EPGを作成するため、EPG作成プログラムを実行する。この処理において、管理サーバ11は、ユーザが指定する分野やキーワードに基づき、その指定に関連したコンテンツを集めてEPGを作成する。

【0036】また、管理サーバ11は、指向性データベース21、広告データベース22、および不図示のコンテンツデータベースを有している。指向性データベース21は、管理サーバ11やコンテンツサーバが提供するコンテンツの種類を示唆するデータを有している。管理サーバ11は、指向性データベース21を検索し、これに基づき、管理サーバ11自身やコンテンツサーバ内の情報をさらに検索する。

【0037】本情報検索システムのPC1は、ブラウザを実行し、上記EPGに基づいてコンテンツを自動的に再生する。このようなコンテンツのうち、動画、音、またはこれらの複合データを特にストリームデータと呼ぶ。ストリームデータを再生する機能は、ブラウザへの組み込みプログラムで実現される。

【0038】このストリームデータはオンデマンド、すなわち、再生時にダウンロードされるタイプのデータである。ブラウザは、本EPGにしたがってコンテンツを連続的に再生する機能の他、ユーザに指定されたEPGのコンテンツを個別に再生する機能を提供する。

【0039】以下、図1に示したがつて、システムの処理概要を説明する。まず、PC1等のクライアントは、管理サーバ11にEPG作成を依頼する（矢印101）。このとき、PC1から管理サーバ11に、ユーザ希望の分野やキーワードが引き渡される。

【0040】管理サーバ11は、指向性データベース21を基に、管理サーバ11自身や、ネットワーク上のコンテンツサーバに保持されたHTMLファイルを検索する（矢印102）。管理サーバ11は、それらのHTMLファイルからコンテンツを指示するURL（Uniform Resource Locator）収集する。

【0041】次に、管理サーバ11は、収集したURLをリスト化し、EPGを作成する(矢印103)。さらに、管理サーバ11は、広告データベース2から所定の広告データを選択し、その広告データを示すURLをEPGに付加する(矢印104)。作成されたEPGは、PC1に配信される(矢印105)。

【0042】PC1等のクライアントは、EPGに記述されたURLにしたがいコンテンツサーバにそのコンテンツの配信依頼をする(矢印106)。依頼を受けたコンテンツサーバは、そのコンテンツをPC1等のクライアントに配信する(矢印107)。

【0043】＜ハードウェア構成＞図2に、PC1のハードウェア構成図を示す。このPC1は、プログラムを実行するCPU2と、CPU2で実行されるプログラムや、CPU2で処理されるデータを記憶するメモリ3と、プログラムやデータを記録するハードディスク4、メニュー・アイコン・メッセージ等の情報を表示する表示装置5、文字データを入力するためのキーボード6、表示装置5上のメニューやアイコンを操作するためのポインティングデバイス7、ネットワークにアクセスする通信部8、音をスピーカ9cに出力する音出力部9b等の周辺装置と、これらの周辺装置をCPU2に接続する各種インターフェースとを備えている。

【0044】CPU2は、メモリ3に記憶されたプログラムを実行し、クライアントとしての機能を提供する。

【0045】メモリ3は、CPU2で実行されるプログラムやCPU2で処理されるデータを記憶する。

【0046】ハードディスク4は、CPU2で実行されるプログラムやCPU2で処理されるデータを記録する。ハードディスク4は、入出力インターフェース4aを介してCPU2に接続される。

【0047】表示装置5は、ユーザが入力した情報、メニュー、アイコン、メッセージ、管理サーバ11が配信するEPG、コンテンツサーバが提供するコンテンツ等を表示する。表示装置5は、例えば、CRT、液晶ディスプレイ、PDP(plasma display panel)、EL(electro luminescence)パネル、FED(field emission display)等である。表示装置5は、表示インターフェース5aを介してCPU2に接続される。

【0048】キーボード6は、文字データを入力するために使用される。キーボード6は、入出力インターフェース6aを介してCPU2に接続される。

【0049】ポインティングデバイス7は、表示装置5に表示されたメニューやアイコンを操作するために使用される。ポインティングデバイス7は、例えば、マウス、トラックボール、ジョイスティック、静電式タッチパッド、スティック形状のアキュポイント、光学式ポインティングデバイス、あるいはタッチパネルである。ポインティングデバイス7は、入出力インターフェース7aを介してCPU2に接続される。

【0050】通信部8は、CPU2の指令により、ネットワークにアクセスし、ネットワーク上の他のホストと通信する。通信部8は入出力インターフェース8aを介してCPU2に接続される。

【0051】通信部8は、例えば、LAN(Local Area Network)カード、モデム、ダイヤルアップルータである。LANカードは、PC1内のスロットに挿入される。モデムは、PC1に内蔵されるタイプのものでよいし、外付けされるものでもよい。

【0052】音出力部9bは、音データからアナログの音波形を生成し、スピーカ9cに出力する。音出力部9bは、出力インターフェース9aを介してCPU2に接続される。

【0053】図3に、管理サーバ11のハードウェア構成図を示す。管理サーバ11は、CPU12、メモリ13を有している。また、管理サーバ11には、ハードディスク14、表示装置15、キーボード16、ポインティングデバイス17、通信部18等の周辺装置が各インターフェースを介して接続されている。

【0054】ハードディスク14は、入出力インターフェース14aを介してCPU12に接続される。また、表示装置15は、表示インターフェース15aを介してCPU12に接続される。

【0055】また、キーボード16は、入出力インターフェース16aを介してCPU12に接続される。また、ポインティングデバイス17は、入出力インターフェース17aを介してCPU12に接続される。また、通信部18は、入出力インターフェース18aを介してCPU12に接続される。これらの構成は、PC1と同様であるので、その説明を省略する。

【0056】＜画面構成＞図4に、EPG作成依頼画面31を示す。EPG作成依頼画面31は、PC1がサーバ11にアクセスしたときに、表示装置5に表示される。ユーザは、この画面に所定の項目を設定することにより、EPGに含まれるコンテンツを限定できる。すなわち、EPG作成依頼画面31は、フィルタリング条件の設定機能を提供する。

【0057】図4のように、EPG作成依頼画面31は、画面最上部にEPGワールドというタイトルを表示し、さらにタイトルの次に、3項目のフィルタリング条件を表示し、画面下部に“作成”ボタンを有している。

【0058】3項目のフィルタリング条件のうち、最初のフィルタリング条件は、“どんな分野のデータを対象にしますか?”というものである。このフィルタリング条件の選択肢として、“音”、“動画”、“画像”、“テキスト”および“指定しない”が用意されている。

【0059】ユーザが“音”を指定すると、音を含むコンテンツを指示するURLが収集され、EPGが作成される。また、ユーザが、“動画”を指定すると動画を含むコンテンツが収集される。また、ユーザが画像を指定

すると画像を含むコンテンツが収集される。また、ユーザがテキストを指定すると、テキストを含むコンテンツが収集される。

【0060】ユーザが“指定しない”を選択すると、すべてのデータが収集の対象となる。ユーザは、“指定しない”以外の選択肢を複数個組み合わせ指定してもよい。

【0061】3項目のフィルタリング条件のうち、2番目のフィルタリング条件は、“ジャンルは?”である。このフィルタリング条件の選択肢として、“ニュース”、“映画”、“音楽”、“お遊び”指定しないが用意されている。

【0062】ユーザがこれらのジャンルを指定すると、その対応するジャンルに含まれるコンテンツへのURLが収集される。ユーザは、“指定しない”以外の選択肢を複数個組み合わせ指定してもよい。

【0063】3項目のフィルタリング条件の最後は、“キーワードの指定”である。このフィルタリング条件の選択肢として、“あり”、“お遊び”なしが用意されている。ユーザは“あり”を選択し、さらにキーワードを指定できる。これによって、そのキーワードに関連すると推定されるコンテンツへのURLが収集される。

【0064】キーワードに関連するコンテンツとは、例えば、コンテンツ提供サイトのサイト名や、コンテンツへのリンク情報に含まれるコンテンツのタイトル名等がそのキーワードを含むものをいう。

【0065】これらの条件を設定したのち、ユーザがポインティングデバイス7により、“作成”ボタンを押下すると、管理サーバ11によるURLの検索と、EPGの作成が開始する。

【0066】図5は、PC1に表示されるEPG表示画面32の例である。このEPGは、管理サーバ11上でHTML形式で作成される。PC1のブラウザは、管理サーバ11にアクセスし、EPG表示画面32を表示する。

【0067】このEPG表示画面32は、画面の上部から順に、タイトル、フィルタリング条件表示部33、EPG表示部34、広告表示部36、お遊び 最初から再生 ボタン37を有している。

【0068】画面上部に“EPGワールド”というタイトルと、フィルタリング条件表示部33が表示される。フィルタリング条件表示部33は、図4のEPG作成依頼画面31で設定したフィルタリング条件を表示する。

【0069】EPG表示部34は、複数のコンテンツ欄35の組み合わせからなっている。コンテンツ欄35は、各コンテンツの再生時刻と、再生時間と、そのコンテンツのサイトタイトル名と、URLとを表示している。

【0070】各コンテンツの再生時刻は、例えば、00:00~00:10と表示されている。00:00に

より、0時0分を示している。この時刻は、任意の再生開始時刻を00:00とする相対時刻である。

【0071】ただし、ユーザは、不図示の環境設定機能により、この時刻を現実の時刻に一致させてもよい。これにより、ブラウザは、現実の時刻に同期させて、連続的にEPGに記述されたコンテンツを再生する。また、ユーザは、不図示の環境設定機能により、再生時刻を秒単位まで表示させてもよい。

【0072】再生時間は、例えば、00:15と表示されている。00:15により、再生時間が0時間15分であることを示している。ユーザは、不図示の環境設定機能により、再生時間を秒単位まで表示させてもよい。

【0073】再生時間は、管理サーバ11が各URLを検索した際に、そのURLの示すコンテンツから取得したものである。

【0074】ユーザは、不図示の環境設定機能により、テキストや静止画に対する再生時間を設定することができる。テキストに対する設定時間は、例えば、5秒/行のように設定される。これによって、テキストは5秒/行の速度でスクロールして表示される。静止画に対する設定時間は、例えば、60秒/枚のように設定される。これによって、各静止画は、60秒間表示される。

【0075】コンテンツのサイトタイトル名は、そのコンテンツを提供するサイトの名称である。図5では、例えば、“今日のニュース”や“International Today”が表示されている。

【0076】広告表示部36には、バナー広告が表示される。管理サーバ11は、顧客との契約にしたがい、バナー広告を配信する。

【0077】このようなEPGが表示された状態で、ユーザが“最初から再生”ボタンをポインティングデバイス7で押下すると、時刻00:00のコンテンツから再生が開始する。コンテンツ再生中は、そのコンテンツ表示欄35に再生中であることを示す強調パターン38が表示される。

【0078】＜データ構成＞図6に指向性データベース21のデータ例を示す。管理サーバ11は、最初にアクセスするコンテンツ提供サイトを検索するため、指向性データベース21を使用する。

【0079】指向性データベース21の各レコードは、項番、サーバURL、サイトタイトル名、コンテンツ種、主なデータ種を有している。

【0080】項番は、各レコードを識別する通し番号である。サーバURLは、コンテンツ提供サイトを指すURLである。サイトタイトル名は、コンテンツ提供サイトの名称である。コンテンツ種は、そのコンテンツのジャンル、例えば、ニュース、映画、音楽等である。主なデータ種は、そのコンテンツのタイプであり、例えば、音、動画等である。

【0081】図7に、コンテンツを判定するためのコン

テンツ判定テーブルのデータ例を示す。管理サーバ11はURLを検索するときに、そのURLによって示されるコンテンツのデータ種別を判定するため、コンテンツ判定テーブルを使用する。

【0082】管理サーバ11は、検索したURLによって指示されるコンテンツを含むファイル名の接尾辞（ファイル拡張子）により、そのファイルに保持されるコンテンツのデータ種別を判定する。例えば、ファイル名がxxxx.mpgであれば、管理サーバ11は、コンテンツがMPEGフォーマットの動画であると判定する。

【0083】このような判定のため、コンテンツ判定テーブルの各行は、接尾辞、データ種別、フォーマットの欄を有している。接尾辞は、コンテンツが含まれるファイルの接尾辞である。接尾辞には、例えば、.au、.snd、.aif、.wav、.mp3等の音に対応するもの、.mpeg、.mpg、.qt、.mov、.avi等の動画に対応するもの、.jpg、.tif、.xbm、.pdf、.pcx、.pot等の画像に対するもの、テキストに対応する.txt、文書に対応する.html、.xml、文書作成アプリケーションに対応する.doc、.jtd等がある。

【0084】データ種別は、ファイル名に当該接尾辞を含んでいるファイルが保持するデータの種別である。データ種別には、例えば、音、動画、画像、テキスト、文書等がある。フォーマットは、そのコンテンツのデータ形式である。

【0085】＜作用と効果＞図8に、管理サーバ11のCPU12で実行されるEPG作成依頼画面31において、“作成”ボタンの押下を検出すると、管理サーバ11は、EPG作成プログラムを実行する。

【0086】この処理では、管理サーバ11のCPU12は、まず、EPG作成依頼画面31のユーザ入力情報、すなわち、フィルタリング条件を読み出す（S1）。

【0087】次に、CPU12は、指向性データベース21を検索する。そして、指向性データベース21において、フィルタリング条件に合致するコンテンツ提供サイトのウェブページを検索する（S2、サーバ情報の検索／読み出し）。

【0088】次に、CPU12は、そのウェブページを記述するHTMLファイルからURLを検索する（S3）。次に、CPU12は、その検索されたURLをEPGに登録する（S4）。

【0089】次に、CPU12は、次のデータが指向性データベース21に残っているかを判定する（S5）。

【0090】指向性データベース21に次のデータが残っている場合、CPU12は、S2に制御を戻す。一方、指向性データベース21に次のデータが残っていない場合、CPU12は、HTMLによるウェブページ形

式でEPGを生成する（S6）。また、このとき、広告データベース22の所定の広告がウェブページに組み込まれる。

【0091】なお、検索処理によって取得されたURLを用いたEPGの作成順序、つまり、コンテンツデータの再生、表示処理の順序は、取得されたURLの順としてもよいし、ランダム処理によって決定してもよい。その他、この順序を所定のソーティング順によって決定してもよい。

【0092】次に、CPU12は、作成したEPGをクライアントに配信する（S7）。その後、CPU12は、EPG作成プログラムの処理を終了する。

【0093】図9に、URL検索処理の詳細を示す。この処理では、まず、CPU12は、タイムオーバーか否かを判定する（S30）。タイムオーバーである場合、CPU12は、処理を終了する。

【0094】タイムオーバーでない場合、CPU12は、コンテンツ提供サイトのウェブページを記述するHTMLファイルのリンク先を読む（S31）。

【0095】次に、CPU12は、そのリンク先にさらにリンクがあるかを判定する（S32）。次のリンクがある場合、CPU12は、URL検索処理を再呼び出しする。これによって、リンク先のさらにリンク先に対して、URL検索処理が実行される。その後、CPU12は、S37へ制御を進める。

【0096】一方、S32の判定で次ぎのリンク先がない場合、CPU12は、リンク先のファイルがコンテンツ定義テーブルに定義されたものであるかを判定する（S34）。

【0097】リンク先のファイルがコンテンツ定義テーブルに定義されたものでない場合、CPU12は、S37へ制御を進める。リンク先のファイルがコンテンツ定義テーブルに定義されたものである場合、CPU12は、リンク先のファイルがフィルタリング条件に合致するかを判定する（S35）。

【0098】リンク先のファイルがフィルタリング条件に合致しない場合、CPU12は、S37へ制御を進める。リンク先のファイルがフィルタリング条件に合致する場合、CPU12は、当該URL、コンテンツの再生時間、サイトタイトル名をメモリ13にセーブする（S36）。

【0099】次に、CPU12は、現在検索中のHTMLファイルに次のリンク先があるかを判定する（S37）。次のリンク先がある場合、CPU12は制御をS31に戻す。次のリンク先がない場合、CPU12はURL検索処理を終了する。

【0100】図10に、相対時刻によるコンテンツ自動再生処理の手順を示す。この機能は、PC1においてブラウザの機能として提供される。ブラウザ実行中にユーザからEPGの自動再生を指令されると、PC1のC

PU2は、図10の処理を実行する。

【0101】この処理では、CPU2は、まず、コンテンツを再生中か否かを判定する(S100)。コンテンツ再生中か否かは、所定状態レジスタに明示される。コンテンツ再生中である場合、CPU2は、再生終了まで待つ。

【0102】コンテンツ再生中でない場合、CPU2は、ユーザから終了指示があったか否かを判定する(S101)。終了指示があった場合、CPU2は、コンテンツ自動再生処理を終了する。

【0103】終了指示がなかった場合、CPU2は、EPGにおいて次のURLを読む(S102)。ここで、「次のURL」とは、現在再生中のコンテンツを示すEPG上のコンテンツ欄35(図5参照)の次の欄に記述されたURLをいう。

【0104】次に、CPU2は、現在再生中のコンテンツ欄35のEPG上の位置を記録する(S103)。この位置は、次のコンテンツの検索に使用される。

【0105】次に、CPU2は、当該URL(S102で読み出したもの)によって指示されるコンテンツが音(音声および音楽を含む音)か否かを判定する(S104)。そのコンテンツが音である場合、CPU2は、音再生プログラムに音再生を依頼する(S105)。これは、例えば、MP3データのデコーダに対するデコードの依頼である。その後、CPU2は、制御をS100に戻す。

【0106】当該URLが示すコンテンツが音でない場合、CPU2は、そのコンテンツが動画か否かを判定する(S106)。そのコンテンツが動画である場合、CPU2は、動画再生プログラムに動画再生を依頼する(S107)。これは、例えば、MPGのデコーダに対するデコードの依頼である。その後、CPU2は、制御をS100に戻す。

【0107】当該URLが示すコンテンツが動画でない場合、CPU2は、そのコンテンツが静止画か否かを判定する(S108)。そのコンテンツが静止画である場合、CPU2は、画像表示プログラムに所定時間の画像表示を依頼する(S109)。

【0108】その後、CPU2は、制御をS100に戻す。これにより、例えば、画像がJPEG形式の場合、JPEGのデコーダにデコードが依頼され、デコード結果が所定時間表示される。

【0109】当該URLが示すコンテンツが静止画でない場合、CPU2は、そのコンテンツが文書か否かを判定する(S110)。そのコンテンツが文書である場合、CPU2は、文書プログラムに所定時間の文書表示を依頼する(S111)。その後、CPU2は、制御をS100に戻す。これにより、例えば、テキストと画像が、所定の速度でスクロールされて表示される。

【0110】当該URLが示すコンテンツが文書でない

場合、CPU2は、そのまま制御をS100に戻す。

【0111】図11は、現実時刻に同期したコンテンツ自動再生処理を示すフローチャートである。ユーザが不図示の環境設定機能により、EPGの時刻を現実の時刻に同期させる設定を行った後、EPGの自動再生を指令すると、図11の処理が実行される。

【0112】図11の処理は、S102aおよびS103aの処理を除いて、図10と同様である。そこで同一の処理については同一の符号を付してその説明を省略する。

【0113】現在のコンテンツ再生処理が終了し、ユーザの終了指示がなかった場合、CPU2は、OSのタイマから現在の時刻を入手する(S102a)。

【0114】次に、CPU2は、EPGから現在の時刻近傍で再生を予定されているコンテンツを検索する。これは、例えば、現在時刻から誤差30秒の範囲で再生が開始されるコンテンツ欄35(図5参照)を求めればよい。このようにして求めたURLによって示されるコンテンツが図10の場合と同様に再生される(S104からS111)。

【0115】以上述べたように、本実施形態の情報検索システムでは、管理サーバ11は、ネットワーク上のコンテンツサーバ11または管理サーバ11自身が保持するコンテンツへのURLを収集し、EPGを作成し、クライアントへ配信する。クライアントは、このEPGにしたがい、あたかも、テレビやラジオを受信するようにネットワーク上のコンテンツを再生し、または表示することができる。

【0116】また、EPG作成において、ユーザは、所望のデータ種別、ジャンル、キーワードによるフィルタリング条件を指定して、その条件に合致するEPGを作成することができる。

【0117】＜変形例＞

【ハードウェア構成の変形】上記実施形態の情報検索システムでは、クライアントとして、パーソナルコンピュータを用いた。このパーソナルコンピュータは、ノート型のものでもよいし、デスクトップ型のものでもよい。

【0118】また、クライアントは、いわゆる携帯情報端末PDA(Personal Digital Assistants)、携帯電話、デジタルテレビ、テレビモニタを接続するセットトップボックス等でもよい。

【0119】【データ形式の変形】上記実施形態では、EPGをHTMLで記述した。しかし、本発明の実施は、このような手順には限定されない。例えば、EPGをXML(Extensible MarkupLanguage)で記述してもよい。また、EPGをブレンディング、表計算プログラムのシート形式、ワードプロセッサプログラムの文書形式、例えば、米国Microsoft CorporationのWordの文書ファイル形式で記述してもよい。

【0120】上記実施形態では、管理サーバ11は、コ

10

20

30

40

50

コンテンツ提供サイトのウェブページを記述するHTMLを検索し、コンテンツを指示するURLを検索した。しかし、本発明の実施は、このような手順には限定されない。例えば、XMLで記述されたデータを検索し、コンテンツへのURLを検索してもよい。

【0121】また、例えば、携帯電話用に簡略したHTML、例えば、株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモによるiモードサービス対応のHTMLで記述したデータを検索してもよい。

【0122】[タイムアウト処理] 上記実施形態のEPG作成プログラムでは、CPU12がタイムアウトか否かを判定し、URL検索処理を終了した。しかし、本発明の実施は、このような処理には限定されない。例えば、ユーザが最大検索回数、最大検索ページ数、または、最大検索コンテンツ数を指定しておき、検索において上記の値に到達した時点で検索を終了してもよい。

【0123】また、タイムアウトの代わりにユーザの操作によってURL検索処理を終了するようにしてもよい。そのためには、不図示のブラウザ上に終了ボタンを設け、ポインティングデバイス11による押下操作を検出すればよい。終了ボタンが押下されたときに、ブラウザが図9の処理を実行するプログラムに終了ボタンの押下を通知すればよい。そして、例えば、図9に示したS30の処理において、タイムアウトを判定する代わりに、終了ボタンの押下を判定すればよい。

【0124】[コンテンツのデータ種別判定方法] 上記実施形態では、図7に示したコンテンツ判定テーブルを使用し、コンテンツを保持するファイルの接尾辞により、データ種別を判定した。しかし、本発明の実施はこのような構成、手順には限定されない。例えば、コンテンツを保持するファイルのファイルヘッダを読み出し、そのヘッダ情報からデータ種別を判定してもよい。

【0125】《第2実施形態》 本発明の第2実施形態を図12および図13に基づいて説明する。図12は、本実施形態に係る情報検索システムのシステム概要図であり、図13は、図12に示したPC1で実行されるEPG作成プログラムの処理を示すフローチャートである。

【0126】上記第1実施形態では、クライアントからの依頼により、管理サーバ11がネットワーク上のコンテンツを指示するURLを検索し、EPGを作成した。

【0127】本実施形態の情報検索システムでは、クライアントであるPC1がEPG作成プログラムを実行し、EPG作成、およびコンテンツの再生、表示を実行する。他の構成および作用は、第1実施形態の場合と同様である。そこで、同一の構成については、同一の符号を付してその説明を省略する。

【0128】図12に、本実施形態に係る情報検索システムのシステム概要を示す。本実施形態では、クライアントであるPC1が指向性データベース21を有している。また、PC1は、第1実施形態の管理サーバ11と

同様のEPG作成プログラムを実行する。

【0129】そして、PC1は、指向性データベース21にしがたい、ネットワーク上のコンテンツサーバまたは自身のデータベースを検索し、EPGを作成する。ブラウザは、このEPGを引き渡され、EPGにしたがって、コンテンツを再生する。

【0130】図13に、PC1で実行されるEPG作成プログラムの処理を示す。このプログラムは、PC1において、ブラウザの一つの機能として、またはブラウザを制御する機能として実行される。このプログラムのS1からS6の処理は、第1実施形態のEPG作成プログラムと同様であるので、その説明を省略する。

【0131】本実施形態では、PC1は、ウェブページの形式でEPGを生成後、そのEPGを表示させる(S7a)。ユーザは表示されたEPGにしたがって、コンテンツを再生、または表示させる。ユーザは、ブラウザに指令してEPGにしたがってコンテンツを連続的に出力させてもよい。

【0132】以上述べたように、本実施形態の情報検索では、EPG作成プログラムのクライアントが実行する。したがって、クライアントは、管理サーバ11にアクセスせずに、コンテンツを指示するURLを検索し、EPGを作成することができる。

【0133】《コンピュータ読み取り可能な記録媒体》 上記実施の形態の管理サーバ11またはクライアントのプログラムを、コンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録することができる。そして、コンピュータに、この記録媒体のプログラムを読み込ませて実行させることにより、上記実施の形態に示した管理サーバ11またはクライアントとして機能させることができる。

【0134】ここで、コンピュータ読み取り可能な記録媒体とは、データやプログラム等の情報を電氣的、磁氣的、光学的、機械的、または化学的作用によって蓄積し、コンピュータから読み取ることができる記録媒体をいう。このような記録媒体のうちコンピュータから取り外し可能なものとしては、例えばフロッピー（登録商標）ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R/W、DVD、DAT、8mmテープ、メモリーカード等がある。

【0135】また、コンピュータに固定された記録媒体としてハードディスクやROM（リードオンリーメモリー）等がある。

【0136】《搬送波に具現化されたデータ通信信号》 また、上記プログラムをコンピュータのハードディスクやメモリーに格納し、通信媒体を通じて他のコンピュータに配布することができる。この場合、プログラムは、搬送波によって具現化されたデータ通信信号として、通信媒体を伝送される。そして、その配布を受けたコンピュータを上記実施の形態管理サーバ11やクライアントとして機能させることができる。

【0137】ここで通信媒体としては、有線通信媒体、

例えば、同軸ケーブルおよびツイストペアケーブルを含む金属ケーブル類、光通信ケーブル等、または、無線通信媒体例えば、衛星通信、地上波無線通信等のいずれでもよい。

【0138】また、搬送波は、データ通信信号を変調するための電磁波または光である。ただし、搬送波は、直流信号でもよい。この場合、データ通信信号は、搬送波がないベースバンド波形になる。したがって、搬送波に具現化されたデータ通信信号は、変調されたブロードバンド信号と変調されていないベースバンド信号（電圧0の直流信号を搬送波とした場合に相当）のいずれでもよい。

【0139】《その他》本実施の形態は以下の発明を開示する。

【0140】（付記1） 情報を記憶する記憶部と、制御部とを備え、前記制御部は、データの所在を示す指示情報を検索し、その指示情報によって指示されるデータが所定の種別に含まれるか否かを判定し、前記記憶部は、前記データが所定の種別に含まれると判定されたときに、その指示情報を記憶し、データの所在を示す指示情報を収集する情報処理装置。

【0141】（付記2） ネットワークにアクセスする通信部、または、前記通信部を接続される通信接続部をさらに備え、前記制御部は、ネットワーク上の他の情報処理装置に保持された前記指示情報を検索する付記1記載の情報処理装置。

【0142】（付記3） 前記通信部は、前記データを選択する選択基準を受信し、前記制御部は、前記データがその選択基準に該当するか否かを判定し、その選択基準に該当するデータへの指示情報を収集する付記2記載の情報処理装置。

【0143】（付記4） 入力部をさらに備え、前記入力部は、前記データを選択する選択基準を入力され、前記制御部は、前記データがその選択基準に該当するか否かを判定し、その選択基準に該当するデータへの指示情報を収集する付記1または2記載の情報処理装置。

【0144】（付記5） 前記通信部は、ネットワークに接続された端末装置から前記指示情報の収集依頼を受信し、前記制御部は、収集された指示情報を前記端末装置に表示させる付記2記載の情報処理装置。

【0145】（付記6） 情報を表示する表示部または表示部を接続される第1の接続部をさらに備え、前記制御部は、収集された指示情報を前記表示部に表示させる付記1または2記載の情報処理装置。

【0146】（付記7） 前記制御部は、前記データに係る文字情報を検索し、その文字情報を前記指示情報と組み合わせさせて表示させる付記5または6記載の情報処理装置。

【0147】（付記8） 前記データの種別は画像データ、音データ、動画データ、テキストデータ、またはこ

れらの組み合わせである付記1または2記載の情報処理装置。

【0148】（付記9） 入力部と、情報を表示する表示部または表示部を接続される第1の接続部と、音を出力する音出力部または音出力部を接続される第2の接続部とをさらに備え、前記入力部は、前記データの出力を指令され、前記制御部は、前記データが記述するコンテンツを前記表示部または音出力部に出力させる付記1または2記載の情報処理装置。

【0149】（付記10） 前記制御部は、前記収集された複数の指示情報が指示する複数のコンテンツを連続して出力させる付記9記載の情報処理装置。

【0150】（付記11） ネットワークにアクセスする通信部または前記通信部を接続される通信接続部と、制御部とを備え、前記制御部は、データの所在を示す指示情報であって、その指示情報によって指示されるデータが所定の種別に含まれる、そのような指示情報の収集をネットワーク上のサーバに依頼し、前記指示情報を収集する端末装置。

【0151】（付記12） 情報を表示する表示部または表示部を接続される第1の接続部をさらに備え、前記制御部は、収集された指示情報を前記表示部に表示させる付記11記載の端末装置。

【0152】（付記13） 入力部と、情報を表示する表示部または表示部を接続される第1の接続部と、音を出力する音出力部または音出力部を接続される第2の接続部とをさらに備え、前記入力部は、前記データの出力を指令され、前記制御部は、前記データが記述するコンテンツを前記表示部または音出力部に出力させる付記11記載の端末装置。

【0153】（付記14） 前記制御部は、前記収集された複数の指示情報が指示する複数のコンテンツを連続して出力させる付記13記載の端末装置。

【0154】（付記15） 所定条件に該当するコンテンツデータを検索する検索部と、検索された各コンテンツデータの再生順序を決定する順序決定部と、前記再生順序に基づき前記コンテンツデータの再生を制御する再生制御部と、を備える装置。

【0155】（付記16） 前記コンテンツデータは、ネットワークを介してアクセス可能な他装置に保持されたものである付記15記載の装置。

【0156】（付記17） 前記条件はユーザにより指定される付記15記載の装置。

【0157】（付記18） 前記条件はコンテンツの特定のジャンルを指定する付記15記載の装置。

【0158】（付記19） 前記条件はコンテンツの特定のデータ種別を指定する付記15記載の装置。

【0159】（付記20） 前記コンテンツデータはストリームデータである付記15記載の装置。

【0160】（付記21） データの所在を示す指示情

報を検索するステップと、前記データが所定の種別に含まれるか否かを判定するステップと、前記データが所定の種別に含まれると判定したときに、前記指示情報を記憶するステップとからなり、データの所在を示す指示情報を収集する方法。

【0161】(付記22) ネットワークにアクセスするステップをさらに有し、前記データは、ネットワーク上の情報処理装置に保存されたものである付記21記載の方法。

【0162】(付記23) 前記データを選択する選択基準を受信するステップと、前記データがその選択基準に該当するか否かを判定するステップとをさらに有し、その選択基準に該当するデータへの指示情報を収集する付記22記載の方法。

【0163】(付記24) 前記データを選択する選択基準の指定を受けるステップと、前記データがその選択基準に該当するか否かを判定するステップとをさらに有し、その選択基準に該当するデータへの指示情報を収集する付記21または22記載の方法。

【0164】(付記25) 前記収集された指示情報を表示させる表示情報を生成するステップをさらに有する付記21または22記載の方法。

【0165】(付記26) 前記収集された指示情報を表示するステップをさらに有する付記21または22記載の方法。

【0166】(付記27) 前記データに係る文字情報を検索するステップをさらに有し、前記指示情報と文字情報とが組み合わせて表示される付記25または26記載の方法。

【0167】(付記28) 前記データの種別は画像データ、音データ、動画データ、テキストデータ、またはこれらの組み合わせである付記21または22記載の方法。

【0168】(付記29) 前記指示情報に指示されるデータを選択されるステップと、前記データの出力を指令されるステップと、前記データが記述するコンテンツを出力するステップとをさらに有する付記21または22記載の方法。

【0169】(付記30) データの所在を示す指示情報であって、その指示情報によって指示されるデータが所定の種別に含まれる。そのような指示情報の収集をネットワーク上のサーバに依頼するステップと、前記指示情報を受信するステップとからなる、データの所在を示す指示情報を収集する方法。

【0170】(付記31) 前記指示情報を表示させるステップをさらに有する付記30記載の方法。

【0171】(付記32) 前記指示情報に指示されるデータを選択されるステップと、前記データの出力を指令されるステップと、前記データが記述するコンテンツを出力するステップとをさらに有する付記30記載の方

法。

【0172】(付記33) 前記指示情報に指示されるデータを検索する検索ステップと、前記データが記述するコンテンツを出力する出力ステップと、前記検索ステップおよび出力ステップとを前記収集された複数の指示情報に対して繰り返すステップとをさらに有する付記21、22、または30記載の方法。

【0173】(付記34) 所定条件に該当するコンテンツデータを検索するステップと、検索された各コンテンツデータの再生順序を決定するステップと、前記再生順序に基づき前記コンテンツデータの再生を制御するステップと、を有する方法。

【0174】(付記35) コンピュータに、データの所在を示す指示情報を検索するステップと、前記データが所定の種別に含まれるか否かを判定するステップと、前記データが所定の種別に含まれると判定したときに、前記指示情報を記憶するステップとからなり、データの所在を示す指示情報を収集するプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【0175】(付記36) ネットワークにアクセスするステップをさらに実行させ、前記データは、ネットワーク上の情報処理装置に保存されたものである付記35記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【0176】(付記37) 前記データを選択する選択基準を受信するステップと、前記データがその選択基準に該当するか否かを判定するステップとをさらに実行させ、その選択基準に該当するデータへの指示情報を収集する付記36記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【0177】(付記38) 前記データを選択する選択基準を指定されるステップと、前記データがその選択基準に該当するか否かを判定するステップとをさらに実行させ、その選択基準に該当するデータへの指示情報を収集する付記35または36記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【0178】(付記39) 前記収集された指示情報を表示させる表示情報を生成するステップをさらに実行させる付記35または36記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【0179】(付記40) 前記収集された指示情報を表示するステップをさらに実行させる付記35または36記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【0180】(付記41) 前記データに係る文字情報を検索するステップをさらに実行させ、前記指示情報と文字情報とが組み合わせて表示される付記39または40記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【0181】(付記42) 前記データの種別は画像デ

ータ、音データ、動画データ、テキストデータ、またはこれらの組み合わせである付記35または36記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【0182】(付記43) 前記指示情報に指示されるデータを選択されるステップと、前記データの出力を指令されるステップと、前記データが記述するコンテンツを出力するステップとをさらに実行させる付記35または36記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【0183】(付記44) コンピュータに、データの所在を示す指示情報であって、その指示情報によって指示されるデータが所定の種別に含まれる、そのような指示情報の収集をネットワーク上のサーバに依頼するステップと、前記指示情報を受信するステップとを実行させ、データの所在を示す指示情報を収集するプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【0184】(付記45) 前記指示情報を表示させるステップをさらに実行させる付記44記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【0185】(付記46) 前記指示情報に指示されるデータを選択されるステップと、前記データの出力を指令されるステップと、前記データが記述するコンテンツを出力させるステップとをさらに実行させる付記44記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【0186】(付記47) 前記指示情報に指示されるデータを検索する検索ステップと、前記データが記述するコンテンツを出力する出力ステップと、前記検索ステップおよび出力ステップとを前記収集された複数の指示情報に対して繰り返すステップとをさらに実行させる付記35、36、または44記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【0187】(付記48) コンピュータに、所定条件に該当するコンテンツデータを検索するステップと、検索された各コンテンツデータの再生順序を決定するステップと、前記再生順序に基づき前記コンテンツデータの再生を制御するステップと、を実行させるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【0188】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、ネットワーク上の多数のコンテンツを簡単、かつ、受動的に利用することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 第1実施形態に係る情報検索システムのシステム概要図

【図2】 PC1のハードウェア構成図

【図3】 管理サーバ11のハードウェア構成図

【図4】 EPG作成依頼画面の例

【図5】 PC1におけるEPG表示画面の例

【図6】 指向性データベース21のデータ例

【図7】 コンテンツ判定テーブルのデータ例

【図8】 第1実施形態のEPG作成プログラムの処理を示すフローチャート

【図9】 URL検索処理の詳細を示すフローチャート

【図10】 相対時刻によるコンテンツ自動再生処理を示すフローチャート

【図11】 現実時刻に同期したコンテンツ自動再生処理を示すフローチャート

【図12】 第2実施形態に係る情報検索システムのシステム概要図

【図13】 第2実施形態のEPG作成プログラムの処理を示すフローチャート

【符号の説明】

1 パーソナルコンピュータ

2、12 CPU

3、13 メモリ

4、14 ハードディスク

4a、8a、14a、18a 入力インターフェース

5、15 表示装置

5a、15a 表示インターフェース

6、16 キーボード

6a、7a、16a、17a 入力インターフェース

7、17 ポインティングデバイス

8、18 通信部

9a 出力インターフェース

9b 音出力部

9c スピーカ

11 管理サーバ

21 指向性データベース

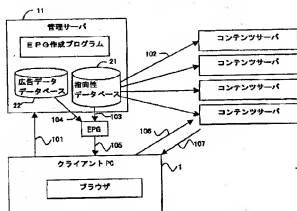
22 広告サーバ

31 EPG作成依頼画面

32 EPG表示画面

【図 1】

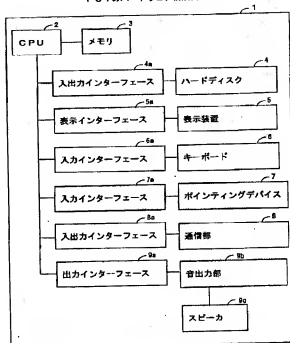
図1実施形態のシステム構成図



【図 3】

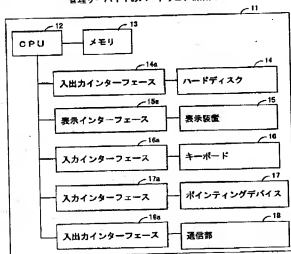
【図 2】

PC1のハードウェア構成図



【図 4】

管理サーバ11のハードウェア構成図



EPG 作成依頼画面例

EPG ワールド

どんな分野のデータを対象にしますか？

- ☐ 音
☐ 動画
☐ 画像
☐ テキスト
☐ 指定しない

ジャンルは？

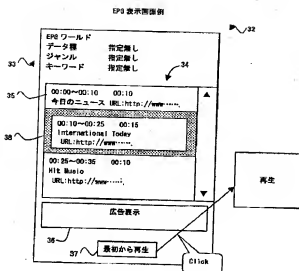
- ☐ ニュース
☐ 映画
☐ 音楽
☐ 指定しない

キーワードの指定

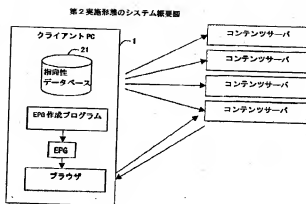
- ☐ あり
☐ 指定しない

作成

【図5】



【図12】



【図6】

指向性データベース21のデータ例

項番	サーバURL	サイトタイトル名	コンテンツ種	主なデータ種
00001	http://www....	今日のニュース	ニュース	音声

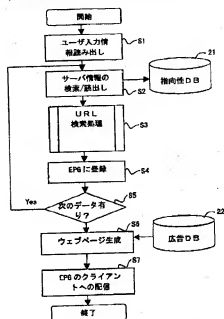
【図7】

コンテンツ判定テーブルのデータ例

接尾辞	データ種別	フォーマット
.au	音	AU(μ-law)
.snd	音	AU
.snd	音	Macintosh "snd"
.aif	音	AIFF
.aiff	音	AIFF
.wav	音	WAVE
.mp3	音	MP3
.mpeg	動画	MPEG
.qt	動画	Quicktime
.mov	動画	Quicktime
.avi	動画	Video for Windows
.jpg	画像	JPEG
.tif	画像	TIFF
.xbm	画像	XBM
.pdf	画像	PDF
.pcx	画像	PCX
.pct	画像	PICT
.txt	テキスト	プレーンテキスト
.html	文書	html
.xml	文書	xml
.doc	文書	アプリケーション対応
.jtd	文書	アプリケーション対応

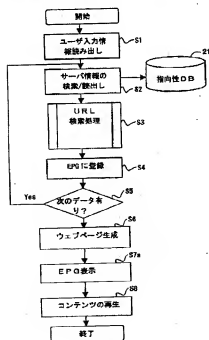
【図8】

図1 実施形態のEPG作成プログラムのフローチャート

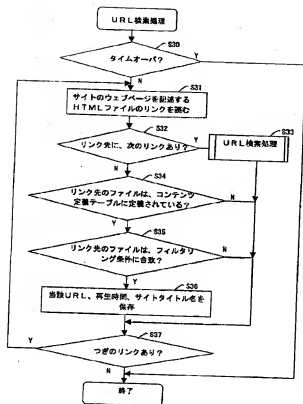


【図13】

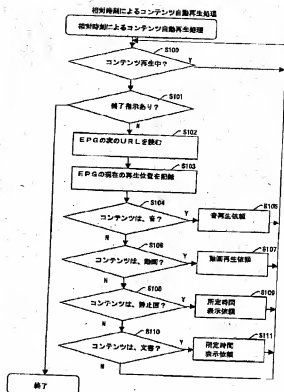
図2 実施形態のEPG作成プログラムのフローチャート



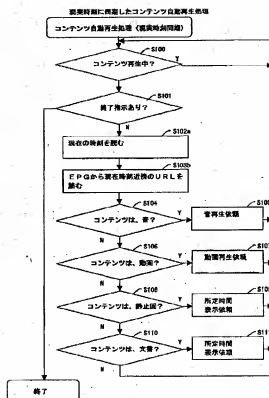
【図9】



【図10】



【図 11】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

// H 0 4 N 7/173

識別記号

6 4 0

F I

H 0 4 N 7/173

テマコード (参考)

6 4 0 Z

Fターム (参考) 5B075 KK07 ND20 NK37 NK48

PQ02 PQ04 PQ10 UU40

5B082 IIA05 IIA08

5B085 BG07 CE01

5C064 BA07 BB07 BC07 BC18 BC23

BD02 BD08

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2004-110198

(43)Date of publication of application : 08.04.2004

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

(21)Application number : 2002-269145

(71)Applicant : TOPPAN PRINTING CO LTD

(22)Date of filing : 13.09.2002

(72)Inventor : FUNATO MASAKI

AKAHA HIDEYASU

TAKEMORI KATSUYA

OYOSHI MICHIKO

SAITO AKINOBU

(54) SERVER FOR CIRCULATING INFORMATION, AND SERVER, SYSTEM, AND METHOD FOR CIRCULATING PAID INFORMATION

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a system for circulating paid information that is capable of promoting the browsing by general users of the contents which the system owns, and assisting companies which perform advertising activities in promoting their sales.

SOLUTION: The server 201 for circulating paid information, upon a request from a company's server 301, issues authentication information for each point of a group of points for browsing the paid information (contents), and transmits this information to the company's server 301. The company's server 301 distributes to a user's terminal 401 the authentication information of each point received from the server 201.

The server 201 receives access from the user's terminal 401, authenticates the user 400 based on the authentication information, and transmits to the user's terminal 401 the contents which the user selects.

